3.5. Структурная схема проектируемой сети.

Структурная схема проектируемой сети NGN представлена на рис. 3.1.

Он состоит из трех уровней:

- уровень администрирования: BAM (биллинг сервер),IM N2000 (управления ), MRS 6000 (сервер медиаресурсов) и SG7000 (шлюз сигнализации);

- уровень управления сетью: коммутатор SoftX3000;

- уровень опорной коммутации;

- уровень доступа: UMG8900, TMG8010 , IAD -123

Компоненты сети операторского класса - Сигнальный коммутатор: SoftX3000.

SoftX3000 обеспечивает интегрированное решение для фиксированных и мобильных сетей на уровне управления сетью нового поколения. Архитектура программного обеспечения DOPRA операторского класса обеспечивает характеристики оборудования “6Н’ (от английского high- высокий): высокая доступность, высокая надежность, высокая масштабируемость, высокие возможности режима реального времени, высокая сбалансированность нагрузки, высокая степень соответствия стандартам открытых систем. SoftX3000 может управлять вызовами до 2 млн. абонентов, максимальная способность обработки — 16 млн. вызовов в ЧНН

Транспортный медиашлюз ТМG8О1О

ТМG8О1О обеспечивает взаимодействие сетей ТфОП и NGN с высоким качеством обслуживания (ОоC), осуществляет кодирование/декодирование голосового трафика, передаваемых через пакетную сеть IР и сеть ТфОП с коммутацией каналов, а также устраняет джиттер задержки пакетов при их прохождении по опорной сети. Встроенный сигнальный шлюз позволяет одновременное кодирование/декодирование потоков ОКС7 и голосового трафика.

Универсальный медиашлюз UМG8900

UМG8900 поддерживает функции узкополосyой коммутации каналов и широкополосной коммутации пакетов и имеет разнообразные интерфейсы доступа. Коммутация пакетов предоставляет IР-интерфейс для обработки трафика услуг и преобразования между сетями IР и ТDМ, обеспечивая эффективное взаимодействие различных сетей.

UМG8900- универсальный медиашлюз NGN высокой емкости, который комбинирует функцию, медиашлюза, шлюза абонентского доступа и функции транспортного шлюза. С его использованием можно создавать NGN ориентированный коммутатор, а также шлюз для мобильной сети.

Шлюз сигнализации SG7000

Кроме встроенной функции шлюза сигнализации в ТМG, разработан также автономный шлюз сигнализации SG7000, выполненный в виде отдельного модуля. Он обеспечивает взаимодействие сетей ТфОП и NGN с сигнальным коммутатором и другим оборудованием баз данных IР (например, IР-НLR? IP-SCP и IР-SMSC). Шлюз обеспечивает до 5120 звеньев сигнализации 64 Кбит/с и функцию SТР.

Сервер медиаресурсов MRS6000

Под управлением сигнального коммутатора SoftX3000 , MRS6000 предоставляет медиаресурсы для пакетной сети. В отличие от традиционной интеллектуальной периферии (IР) на базе коммутации каналов, в основу MRS6000 положена пакетная технология, что избавляет от необходимости кодирования/ декодирования между TDM и IР, и в конечном итоге позволяет существенно повысить качество мультимедийного потока, передаваемого по IР-сети.

С помощью оборудования Qudwey 8505 создана кольцевая сеть на основе ВОЛС аналогично STM -1.

Схема размещения оборудование с учетом расширения на всю территории города показана на рис.3.2

**ТфОП**

Билинг

сервер

SoftX3000

SG7000

IM N2000

UMG8900

TMG8010

Qudwey 8505

Qudwey 8505

Qudwey 8505

Qudwey 8505

Qudwey 8505

Qudwey 8505

IAD 132

STM -1

Проект сети NGN г. Хорог.